Acta Zootaxonomica Sinica, 30 (3): 560- 563 (July, 2005) ISSN 1000-0739
动物分类学报

新疆束颈蝗属二新种记述 (直翅目, 斑翅蝗科)

龚玉新[1] 郑哲民[2] 牛 瑶[2]
1. 新疆教育学院理学分院 乌鲁木齐 830002
2. 陕西师范大学动物研究所 西安 710062

摘 要 记述采自新疆维吾尔自治区乌鲁木齐地区的斑翅蝗科 Oedipodidae 2 新种, 即乌鲁木齐束颈蝗 *Sphingonotus wulumuqiensis* sp. nov. 和雅玛里克山束颈蝗 *Sphingonotus yamalikeshanensis* sp. nov. , 模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

关键词 直翅目, 斑翅蝗科, 束颈蝗属, 新种, 新疆.
中图分类号 Q969. 26

束颈蝗属 *Sphingonotus* Fieber, 是蝗总科中除雏蝗属 *Chorthippus* Fieber 外的第 2 大属。它主要分布在伊朗、中亚、中国等荒漠和半荒漠地区, 少数种类分布在欧洲南部、南非、印度西部、巴基斯坦和澳大利亚。目前全世界已知约有 80 种, 中国已知 44 种。2003 年 8 月作者曾在新疆维吾尔自治区的乌鲁木齐市周围地区进行蝗虫调查, 在对所采集的标本进行鉴定时, 发现束颈蝗属 2 新种, 报道如下。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

1 乌鲁木齐束颈蝗, 新种 Sphingonotus wulumuqiensis **sp. nov.** (图 1~ 4)

雄性 体型中等偏小。头大, 侧面观高于前胸背板。头顶向前倾斜, 略低凹, 具明显的侧隆线和不明显的中隆线, 头顶在复眼间的宽度约为颜面隆起在触角间宽度的 1.3 倍。头侧窝明显, 呈三角形。颜面略后倾, 颜面隆起纵沟较浅。复眼近圆球形, 凸出, 纵径近等于横径, 为眼下沟的 1. 3~ 1. 4 倍。触角丝状, 超过前胸背板的后缘。前胸背板在沟前区缩狭, 在沟后区较宽平, 前缘呈弧形突出, 后缘钝圆形, 中隆线低、细, 被 3 条横沟切割断, 后横沟位于中部之前, 沟后区的长度为沟前区长的 1. 8 倍。中胸腹板侧叶间中隔较宽, 中隔的宽度约为长度的 1. 8 倍。前翅狭长, 显著超过后足股节顶端, 长约为宽的 6. 1 倍, 中闰脉直, 与中脉平行, 径分脉1 分支, 后翅狭长, 三角形。后足股节匀称, 长约为宽的 3. 8 倍。后足胫节短于股节, 腹面外缘具刺 9 个, 内缘具刺 11 个。后足跗节第 1 节与第 3 节等长, 爪间中垫小, 不达爪中部。下生殖板短锥状, 顶端钝圆。

雌性 体型较大。复眼卵圆形, 纵径略长于眼下沟。前翅径分脉 2 分支。产卵瓣短粗, 顶端尖, 下产卵瓣基部的悬垫具颗粒状突起。

体色 灰褐色, 具明显的黑褐色斑点。前翅具 2 个明显的黑褐色横纹, 其中基部 1 个较大而宽, 中部 1 个较小。后翅基部略带蓝色, 主要纵脉黑色。后足股节内侧黑褐色, 近顶端具淡色环纹。后足胫节黄而带青色, 基部黑色, 近基部 1/3 处具 1 个不明显的暗纹带。后足跗节淡黄色。

体长: ♂16. 5 mm, ♀ 18. 8 mm; 前胸背板长: ♂2. 8 mm, ♀ 4. 6 mm; 前翅长: ♂15. 3 mm, ♀ 23. 0 mm; 后足股节长: ♂7. 8 mm, ♀ 10. 9 mm。

正模 ♂, 副模 1♀, 新疆乌鲁木齐 (43°7′N, 87°6′E), 2003-08-26, 龚玉新采。

新种近似于宁夏束颈蝗 *Sphingonotus ningsianus* Zheng 和盐池束颈蝗 *Sphingonotus yenchihensis* Cheng *et* Chiu, 主要区别见表 1。

2 雅玛里克山束颈蝗, 新种 Sphingonotus yamalikeshanensis **sp. nov.** (图 5~ 8)

雄性 体型中等偏小。头大, 侧面观高于前胸背板。头顶向前略倾斜, 略低凹, 具明显的侧隆线和中隆线, 复眼间头顶的宽度为触角间颜面隆起的宽度的 1. 2 倍。头侧窝不明显。颜面近垂直, 颜面隆起具明显的纵沟。复眼椭圆形, 凸出, 纵径为横径的 1. 2 倍, 为眼下沟的 1. 5~ 1. 6 倍。触角丝状, 超过前胸背板的后缘。前胸背板沟前区明显缩狭, 沟后区宽平, 前缘呈弧形突出, 后缘圆弧形, 中隆线低、细, 3 条横沟明显, 并割断中隆线, 后横沟

收稿日期: 2004-12-09, 修订日期: 2005-02-04.

位于中部之前, 沟后区的长度为沟前区长的 1.6~1.8 倍, 侧片的后下角渐尖。中胸腹板侧叶间中隔的长约为其宽的 1.5~ 1.6 倍。前、后翅发达, 超过后足股节端部, 前翅长约为宽的 5.5~ 6.0 倍, 顶端锐圆形, 中闰脉直, 与中脉平行, 径分脉 2~ 3 分支, 后翅狭长, 三角形。后足股节匀称, 长约为宽的 3.8~ 4.0 倍。后足胫节短于股节, 腹面外缘具刺 8~ 10 个, 内缘具刺 10~ 11 个。后足跗节第 1 节与第 3 节等长, 爪间中垫小, 不达爪之中部。下生殖板短锥状, 顶端钝。

表 **1** **3** 种束颈蝗特征比较

Table1. Comparison of characters of three species of the genus Sphingonotus.

宁夏束颈蝗 *Sphingonotus ningsianus* Zheng, 1981	乌鲁木齐束颈蝗, 新种 *Sphingonotus wulumuqiensis* sp. nov.	盐池束颈蝗 *Sphingonotus yenchihensis* Cheng et Chiu, 1965
头侧窝不明显	头侧窝明显	头侧窝不明显
前胸背板侧片后下角渐尖	前胸背板侧片后下角圆形	前胸背板侧片后下角圆形
雄性前翅径分脉 2~ 3 分支	雄性前翅径分脉 1 分支	雄性前翅径分脉 1~ 2 分支
后翅基部略带蓝色	后翅基部略带蓝色	后翅基部透明无色
后足股节内侧黑褐色具 2 个淡色斑纹	后足股节内侧黑褐色具 1 个淡色环纹	后足股节内侧黑褐色具 1~ 2 个淡色斑纹

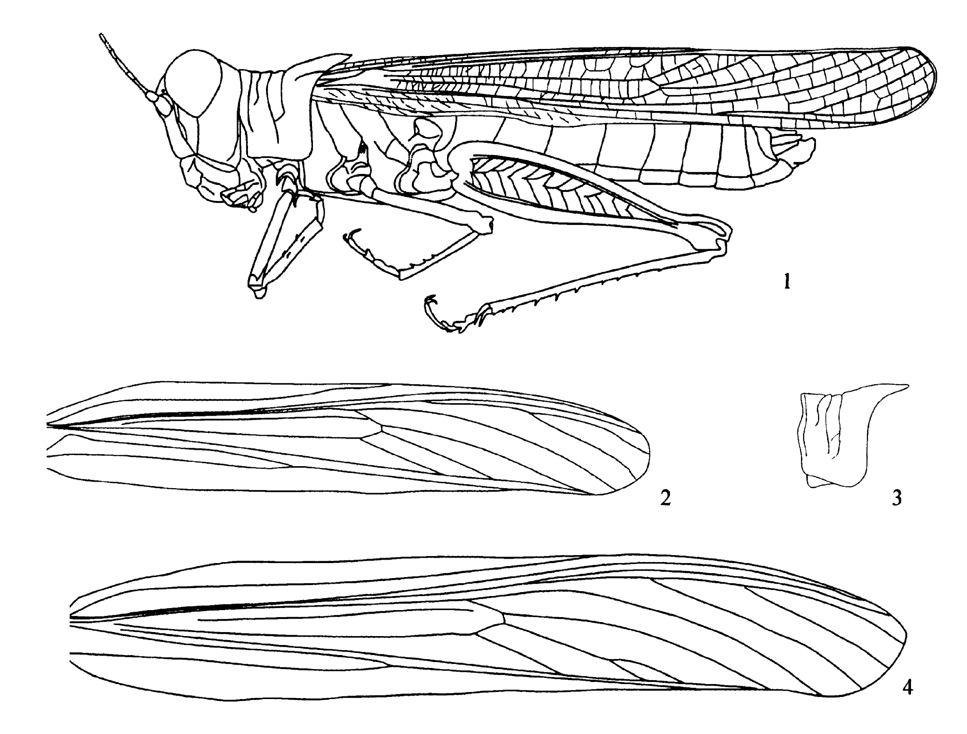


图 1~ 4 乌鲁木齐束颈蝗, 新种 *Sphingonotus wulumuqiensis* sp. nov.

1. 雄性侧面观 (♂lateral view) 2. 雄性前翅 (♂elytra) 3. 雄性前胸背板侧面观 (♂pronotum, lateral view)
4. 雌性前翅 (♀ elytra)

雌性 体型较大。产卵瓣粗短, 基部宽, 顶端钩状, 下产卵瓣基部之悬垫呈颗粒状突起。身体灰褐色, 具明显的暗色斑点。前翅具 2 个暗色横斑, 有时此斑纹不明显, 明显时基部一个较大而宽, 中部 1 个较小。后翅基部几乎无色, 不具暗色带横纹, 主要纵脉黑色。后足股节内侧黑褐色, 近顶端具淡色环纹, 有时近端部 1/3 处还出现淡色斑纹, 但绝对不超过该处股节宽度的 1/2。后足胫节淡黄色, 基部黑色, 近 1/3 处具 1 个不明显的宽暗带纹。后足跗节淡黄色。

体长: ♂15.5 mm, ♀18.0~ 23.0 mm; 前胸背板长: ♂2.7~ 3.4 mm, ♀3.5~ 4.2 mm; 前翅长: ♂15.5~ 18.0 mm, ♀18.0~ 21.0 mm; 后足股节长: ♂7.5~ 8.0 mm, ♀8.5~ 10.5 mm。

正模 ♂, 副模 5 ♂♂, 3♀♀, 新疆乌鲁木齐雅玛里克山 (又名妖魔山), 2003-08-17, 龚玉新采。

新种近似于宁夏束颈蝗 *Sphingonotus ningsianus* Zheng, 主要区别见表 2。

表 2 2 种束颈蝗特征比较

Table 2. Comparison of characters of two species of the genus Sphingonotus.

宁夏束颈蝗 *Sphingonotus ningsianus* Zheng, 1981	雅玛里克山束颈蝗，新种 *Sphingonotus yamalikeshanensis* sp. nov.
体形较大，♂前翅顶端圆形	体形较小，♂前翅顶端锐圆形
后翅基部略带蓝色	后翅基部几乎无色
后足股节内侧黑褐色具 2 个淡色斑纹	后足股节内侧黑褐色近顶端具 1 个淡色环纹

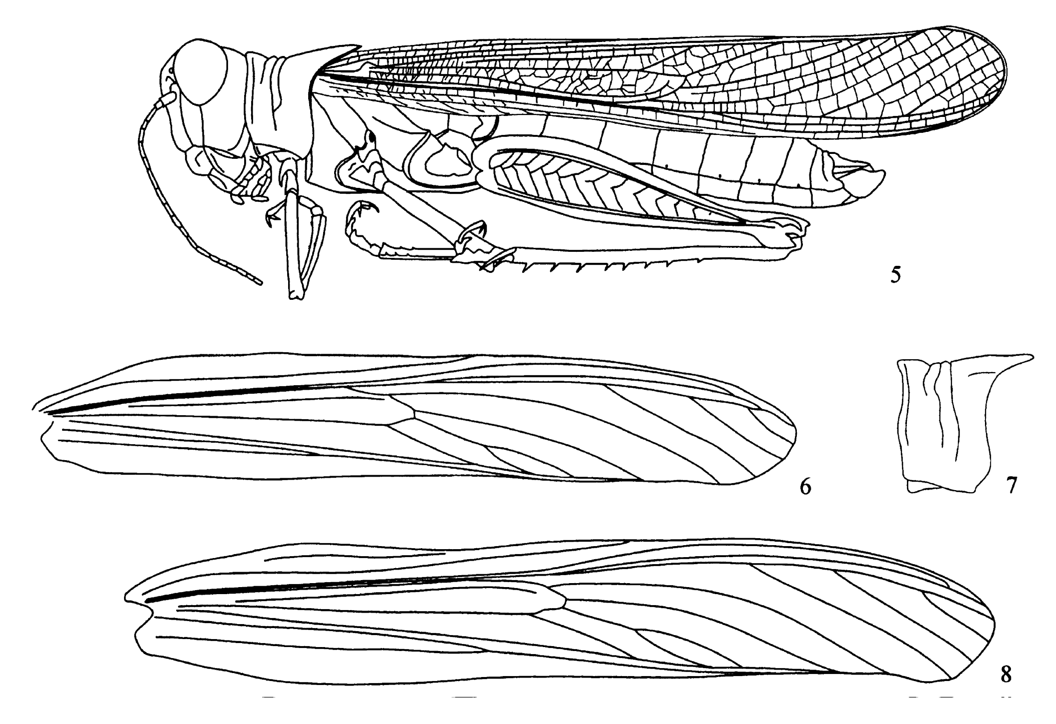


图 5~8 雅玛里克山束颈蝗，新种 *Sphingonotus yamalikeshanensis* sp. nov.
5. 雄性，侧面观（♂lateral view） 6. 雄性前翅（♂elytra） 7. 雄性前胸背板侧面观（♂pronotum, lateral view） 8. 雌性前翅（♀ elytra）

REFERENCES (参考文献)

Bey-Bienk, G. Ya. and Mistshenko, L. L. 1951. Locusts and grasshopper of the USSR and adjacent countries. Part Ⅱ. (In Russian) Moscow and Leniingrad, Akad, Nauk USSR. 381-667.

Harz, K. 1975. Orthoptera of Europe. Vol. Ⅱ. Dr. W. Junk B. V., Publishers. The Hague. 1-939.

Huang, G M 1982. *Sphingonotus* Fieber and three new species from Xinjiang China. *Acta Ent. Sinica*, 25 (3): 296-302. [黄春梅, 1982. 新疆束颈蝗属及其新种. 昆虫学报, 25 (3): 296~302]

Huang, G M 1991. The geographical distribution *Sphingonotus* Fieber in China. Scientific Treatise on Systematic and Evolutionary Zoology. China Science and Technology Publishing House, Beijing. pp. 9-19. [黄春梅, 1991. 中国束颈蝗属的地理分布. 系统进化动物学论文集. 北京: 中国科学技术出版社. 9~19]

Yin, X-C, Shi, J-P and Yin, Z 1996. A Synonymic Catalogue of Grasshoppers and Their Allies of the World. China Forestry Publishing House, Beijing. pp. 9-19.

Zheng, Z-M and Gong, Y-X 2003. Three new species of Oedipodidae from Xinjiang (Orthoptera, Acridoidea). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 28 (2): 258-262. [郑哲民, 龚玉新, 2003. 新疆斑翅蝗科三新种 (直翅目, 蝗总科). 动物分类学报, 28 (2): 258~262]

Zheng, Z-M 1985. Acridoidea from Yunnan, Guizhou, Sichuan, Shaanxi and Ningxia. Science Press, Beijing. 228-246. [郑哲民, 1985. 云贵川陕宁地区的蝗虫. 北京: 科学出版社. 228~246]

Zheng, Z-M 1993. Acritaxonomy. Shaanxi Normal University Press, Xi'an. 198-208. [郑哲民, 1993. 蝗虫分类学. 西安: 陕西师范大学出版社. 198~208]

Zheng, Z-M and Xia, K-L 1998. Fauna Sinica, Insecta, Vol. 10, Orthoptera, Acridoidea, Oedipodidae and Arcypteridae. Science Press, Beijing. 39-77. [郑哲民, 夏凯龄, 1998. 中国动物志, 昆虫纲, 第 10 卷, 直翅目, 蝗总科, 斑翅蝗科及网翅蝗科. 北京: 科学出版社. 39~77]

TWO NEW SPECIES OF THE GENUS SPHINGONOTUS FROM XINJIANG (ORTHOPTERA, OEDIPODIDAE)

GONG Yu-Xin[1], ZHENG Zhe-Min[2], Niu Yao[2]
1. *Department of Science, Xinjiang Education Institute, Urumchi 830002, China*
2. *Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China*

Abstract This paper reports two new species from the genus *Sphingonotus* collected in Xinjiang. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

1 Sphingonotus wulumuqiensis **sp. nov.** (Figs. 1-4)

This new species is related to *Sphingonotus ningsianus* Zheng, 1981, but differs in: 1) fastigial foveola obvious; 2) lateral lobe of pronotum with posterior angle rounded-form; 3) inner side of hind femur black brown and with a pale fasciate.

Length of body: ♂16.5 mm, ♀ 18.8 mm. Length of pronotum: ♂2.8 mm, ♀ 4.6 mm. Length of elytra: ♂15.3, 1♀, 23.0 mm. Length of hind femur: ♂7.8 mm, ♀ 10.9 mm.

Holotype ♂, paratype 1♀, Xinjiang, Wulumuqi (43°7′N, 87°6′E), 26 Aug. 2003, collected by GONG Yu-Xin.

2 Sphingonotus yamalikeshanensis **sp. nov.** (Figs. 5-8)

This new species is allied to *Sphingonotus ningsianus* Zheng, 1981, but differs in: 1) apex of elytra acute rounded; 2) basal part of hind wing colorless; 3) inner side of hind femur black brown and close to apical part with a pale fasciate.

Length of body: ♂15.5 mm, ♀ 18.0-23.0 mm. Length of pronotum: ♂2.7-3.4 mm, ♀ 3.5-4.2 mm. Length of elytra: ♂15.5-18.0 mm, ♀ 18.0-21.0 mm. Length of hind femur: ♂7.5-8.0 mm, ♀ 8.5-10.5 mm.

Holotype ♂, paratypes: 5 ♂♂, 3♀♀, Xinjiang, Wulumuqi Yamalikeshan (43°7′N, 87°6′E), 17 Aug. 2003, collected by GONG Yu-Xin.

Key words Orthoptera, Oedipodidae, *Sphingonotus*, new species, Xinjiang.